

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-246566
 (43)Date of publication of application : 02.09.2004

(51)Int.Cl.

G08G 1/09
 H04M 1/00
 H04M 1/274
 H04M 1/57
 H04M 1/60
 H04M 3/42
 H04M 3/487
 H04Q 7/38

(21)Application number : 2003-034903
 (22)Date of filing : 13.02.2003

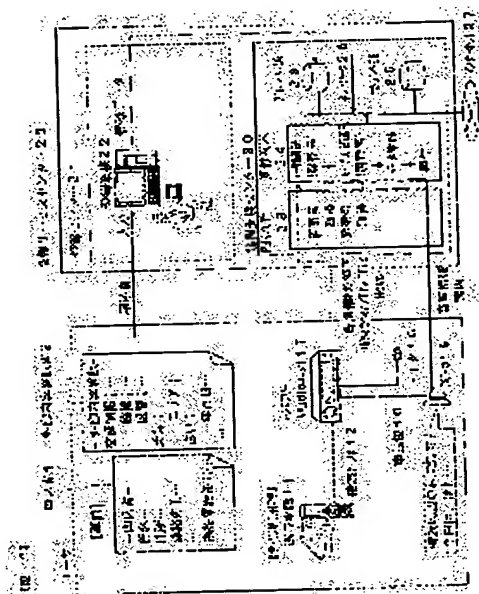
(71)Applicant : NISSAN MOTOR CO LTD
 (72)Inventor : NAKAJIMA TOSHIHARU
 FUTAMI TORU

(54) VEHICLE INFORMATION PROVIDING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vehicle information providing system allowing a service user to request necessary information from an information center through a simple operation.

SOLUTION: An information providing center 30 is provided with a plurality of lines corresponding to genres of information which service users desire to obtain, and a different telephone number is allocated to each of the lines. An on-vehicle device 10 has telephone numbers preset therein for each of the buttons of a hand-free/audio unit 17. A callee's telephone number is designated at the press of a preset button. A registering terminal 22 of a registration center 21 registers detailed items about the genres of information in a profile database 23 of the information providing center 30 in advance. When called from the on-vehicle device 10, the information providing center 30 obtains from a content database 25 the obtained information matching the detailed item registered by the service user in advance, and creates editing information for voice guidance. The editing information is sent to the on-vehicle device 10 as voice information guidance.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-246566

(P2004-246566A)

(43) 公開日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(51) Int. Cl. 7	F I	テーマコード (参考)
G08G 1/09	G08G 1/09	F 5H180
H04M 1/00	H04M 1/00	V 5K015
H04M 1/274	H04M 1/274	5K024
H04M 1/57	H04M 1/57	5K027
H04M 1/60	H04M 1/60	A 5K036

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-34903 (P2003-34903)
 (22) 出願日 平成15年2月13日 (2003.2.13)

(71) 出願人 000003997
 日産自動車株式会社
 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
 100084412
 (74) 代理人 弁理士 永井 冬紀
 (72) 発明者 中島 俊治
 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産
 自動車株式会社内
 (72) 発明者 二見 徹
 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産
 自動車株式会社内
 Fターム(参考) 5H180 AA01 BB04 BB05 FF12 FF13
 FF14 FF25
 5K015 AA06 AF07
 5K024 AA76 CC11 DD01 FF05
 最終頁に続く

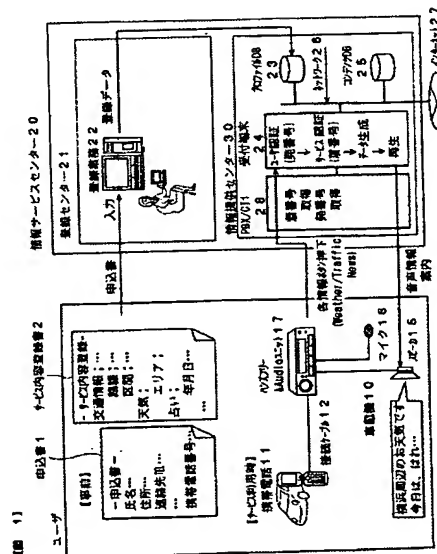
(54) 【発明の名称】 車両用情報提供システム

(57) 【要約】

【課題】 サービス利用者側が必要な情報を簡単な操作で情報センタへ要求するようにした車両用情報提供システムを提供する。

【解決手段】 サービス利用者が取得したい情報ジャンルに対応させて複数の回線を情報提供センタ30に設け、それぞれ異なる電話番号を割り当てる。車載機10は、電話番号をハンズフリー／オーディオユニット17のボタンごとにそれぞれプリセットしておき、プリセットボタンを押下操作することで発呼先電話番号を指定する。登録センタ21の登録業務端末22は、情報ジャンルに関する詳細項目をあらかじめ情報提供センタ30のプロファイルデータベース23に登録する。情報提供センタ30は、車載機10から発呼されると、当該サービス利用者によってあらかじめ登録されている詳細項目に合致する取得情報をコンテンツデータベース25から取得し、音声案内用の編集情報を作成する。編集情報は、音声情報案内として車載機10へ送信される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の番号に対応する呼が着信する着信手段、あらかじめ用意されている複数の情報を用いて、前記着信手段に着信した着番号に対応する情報を生成する情報生成手段、および前記情報生成手段による生成情報を前記着信した回線を介して送信する送信手段を備える情報センタと、
前記複数の番号がそれぞれプリセットされる操作部材、前記操作部材からの操作信号に応じて前記プリセットされているいずれかの番号に発呼する発信手段、前記発呼した回線を介して情報を受信する受信手段、および前記受信手段で受信される情報による音声を再生する再生手段を備える車載装置と、を有することを特徴とする車両用情報提供システム。 10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の車両用情報提供システムにおいて、
前記車載装置の前記発信手段は、発呼元を特定するための特定情報を発信し、
前記情報センタは、前記回線を介して受信される前記特定情報により発呼元を特定する認証手段と、前記発呼元ごとにあらかじめ定められた情報生成用情報を記録する記録手段とをさらに備え、
前記情報生成手段は、前記認証手段によって特定された発呼元に関して前記記録手段に記録されている前記情報生成用情報を参照することにより、前記着番号に対応する情報を生成することを特徴とする車両用情報提供システム。 20

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の車両用情報提供システムにおいて、
前記プリセットされる操作部材は、ハンズフリー通話のための操作部材であることを特徴とする車両用情報提供システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、車両に対して通信網を介して情報を提供する情報提供システムに関する。

【0002】**【従来の技術】**

情報を提供する情報センタとの間で通信を行うことにより、車両などの移動局が必要な情報を情報センタから入手する情報提供システムが知られている（特許文献 1 参照）。特許文献 1 によれば、車両に搭載された情報取得装置が、情報センタから提供される情報を携帯電話機を介して取得する。 30

【0003】**【特許文献 1】**

特開平 11-160077 号公報

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

車両側のサービス利用者は、必要な情報を情報センタのオペレータに直接対話で要求したり、必要な情報を伝えるメッセージを録音し、この録音メッセージを情報センタへ送信したりする必要がある。サービス利用者が運転動作に忙しい場合は、オペレータとの対話や録音操作を行うことが困難である。 40

【0005】

本発明は、サービス利用者側が必要な情報を簡単な操作で情報センタへ要求するようにした車両用情報提供システムを提供するものである。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、情報センタからの情報を回線を介して車載装置で取得する車両用情報提供システムに適用される。そして、複数の番号に対応する呼が着信する着信手段、あらかじめ用意されている複数の情報を用いて、着信手段に着信した着番号に対応する情報を生成する 50

情報生成手段、および情報生成手段による生成情報を着信した回線を介して送信する送信手段を備える情報センタと、複数の番号がそれぞれプリセットされる操作部材、操作部材からの操作信号に応じてプリセットされているいずれかの番号に発呼する発信手段、発呼した回線を介して情報を受信する受信手段、および受信手段で受信される情報による音声を再生する再生手段を備える車載装置とを有することを特徴とする。

【0007】

【発明の効果】

本発明によれば、サービス利用者側が必要な情報を簡単な操作で情報センタへ要求するようになった車両用情報提供システムを提供できる。

10

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

(第一の実施の形態)

図1は、本発明の第一の実施の形態による車両用情報提供システムの概要を説明する全体構成図である。情報提供システムは、たとえば、自動車などの車両に搭載される車載機10と、情報サービスセンタ20とによって構成される。情報サービスセンタ20は一般回線網(不図示)に接続されており、一般回線網を介してサービス利用者に情報を提供する。車載機10は、無線電話を介して一般回線網にアクセスする。これにより、情報サービスセンタ20による情報提供サービスを車載機10から利用できる。

20

【0009】

情報サービスセンタ20は、登録センタ21と情報提供センタ30とで構成されている。登録センタ21および情報提供センタ30は、互いにネットワークを介して接続されている。サービス利用者は、携帯電話機などの移動体電話機から一般回線網(無線電話網)を経由して情報提供センタ30へアクセスする。

【0010】

登録センタ21は、情報提供センタ30がサービス利用者へ情報を提供する前に、あらかじめサービス利用者からのサービス利用申し込みを受ける。サービス利用者は、申込書1によってサービス利用を申込み。申込書1には、サービス利用者の氏名や住所、情報提供センタ30へアクセスする電話機の電話番号などを記入する。なお、申込書1と同様の形式で入力した情報を、サービス利用者がインターネットに接続可能な端末(不図示)からインターネット経由で登録センタ21へ送信してもよい。登録センタ21は、利用申込みがあったサービス利用者に関する情報を後述するデータベースに登録する。

30

【0011】

情報提供センタ30は、登録済みのサービス利用者からアクセスされると、サービス利用者が要求する情報を一般回線網(無線電話網)を介してサービス利用者へ提供する。

【0012】

本発明は、以上の車両用情報提供システムにおいて、サービス利用者が必要な情報を簡単に取得できるように、登録センタ21および情報提供センタ30を構成したことに特徴を有する。

40

【0013】

車載機10は、ハンズフリー／オーディオユニット17と、携帯電話機11と、マイク16と、スピーカ15とを有する。ハンズフリー／オーディオユニット17および携帯電話機11間は、接続ケーブル12で接続されている。なお、ハンズフリー／オーディオユニット17は、オーディオユニット単体とハンズフリーユニット単体とを組み合わせた構成であってもよい。

【0014】

ハンズフリー／オーディオユニット17は、たとえば、ラジオやCD(コンパクト・ディスク)などを再生する機能を有するカーオーディオ装置に、携帯電話機11用のハンズフリー制御機能を付加したものである。ラジオやCDなどを音声再生する場合には、ハンズフリー／オーディオユニット17がスピーカ15から音声を再生させる。

50

【0015】

ハンズフリー／オーディオユニット17は、携帯電話機11でハンズフリー通話を行う際に、マイク16から入力された音声の情報を携帯電話機11へ送る。一方、ハンズフリー／オーディオユニット17は、携帯電話機11からの音声情報をスピーカ15で再生させる。ハンズフリー／オーディオユニット17はさらに、携帯電話機11に発呼動作を行わせる。ハンズフリー／オーディオユニット17は、あらかじめ設定されているダイヤル先の指定を当該携帯電話機11に対して1ボタン操作で指示可能に構成されている。1ボタン操作とは、1アクションもしくは2アクション程度の軽微な操作のことである。

【0016】

図2は、ハンズフリー／オーディオユニット17の拡大図である。図2において、ハンズフリー／オーディオユニット17には、ボタン群13と、機能ボタン群14とが設けられている。機能ボタン群14は、ハンズフリー／オーディオユニット17の機能を選択するためのボタンである。機能ボタン群14は、たとえば、「CD」、「MD」、「FM/A M」、「TEL」、「情報」の機能ボタンを含む。「CD」はCDを再生するためのボタンであり、「MD」はMD（ミニディスク）を再生するためのボタンである。「FM/A M」は、ラジオ放送を受信する際の受信バンド切換えボタンである。「TEL」はハンズフリー通話を行うためのボタンである。「情報」は情報提供センタ30から情報を取得するためのボタンである。

【0017】

ボタン群13は、たとえば、「1」、「2」、…、「5」、「6」の6つのボタンを含む。ボタン群13は、CDおよびMD再生中は早送りや巻き戻しなどの機能が割り付けられる。また、ラジオ放送を聴取中には放送局を選択する選局機能が割り付けられる。各ボタンに対応する選局周波数は、あらかじめボタンごとにプリセットされている。さらに、ハンズフリー利用時には、発呼先（ダイヤル先）を選択する選択機能が割り付けられる。発呼先は、あらかじめボタンごとにプリセットされている。さらにまた、情報取得時には情報取得用の発呼先を選択する選択機能が割り付けられる。この場合の発呼先も、あらかじめボタンごとにプリセットされている。上記各プリセットは、ハンズフリー／オーディオユニット17の出荷前に工場などで行われる。

【0018】

図1において、登録センタ21は登録業務端末22を有する。登録業務端末22は、ネットワークを介して情報提供センタ30と接続されている。登録センタ21および情報提供センタ30は、必ずしも同一施設内に設けられていなくてもよい。登録業務端末22はオペレータによって操作され、上記利用申込みがあったサービス利用者に関する情報を登録する。なお、インターネットを経由した申込みの場合は、登録業務端末22がサービス利用者の端末から送信された情報を自動的に登録する。登録データは、ネットワークを介して情報提供センタ30へ送られる。

【0019】

第一の実施の形態では、サービス利用者が情報サービスセンタ20から取得したい情報のジャンルなどを、あらかじめサービス内容登録書2によって登録する。情報ジャンルは、たとえば、交通情報や天気情報、占いなど情報の種類である。サービス利用者は、交通情報の取得を希望する場合に、とくに路線や区間等も登録する。天気情報を希望する場合は、エリア等も登録する。占い情報を希望する場合は、生年月日等も登録する。登録センタ21では、サービス利用者が要求する情報を、当該サービス利用者に関する情報と関連づけてデータベースに登録する。なお、サービス内容登録書2と同様の形式で入力した情報を、サービス利用者がインターネットに接続可能な端末（不図示）からインターネット経由で登録センタ21へ送信してもよい。

【0020】

情報提供センタ30は、PBX/CTI28と、受付端末24と、プロファイルデータベース23と、コンテンツデータベース25とを有する。受付端末24、プロファイルデータベース23およびコンテンツデータベース25は、それぞれネットワーク26に接続さ

れている。ネットワーク 26 は、インターネット 27 へも接続されている。

【0021】

PBX/CTI 28 は、一般回線網からの呼を受付端末 24 へ接続する。受付端末 24 は、一般回線網（無線電話網）を介してサービス利用者の車載機 10 との間でデータ通信を行うとともに、提供する情報を送信するためのデータ処理を行う。プロファイルデータベース 23 は、登録センタ 21 からネットワーク経由で送出されたサービス利用者の情報を格納する。格納された情報は、受付端末 24 からの要求によって読み出される。

【0022】

コンテンツデータベース 25 は、サービス利用者に提供する各ジャンルの情報をそれぞれ格納する。コンテンツデータベース 25 の情報は、インターネット 27 経由で最新の情報 10 に更新されるように構成されている。なお、コンテンツデータベース 25 のメンテナンスは、情報提供センタ 30 の管理者が行う。

【0023】

以上の車両用情報提供システムで行われる車両向け情報提供サービスの流れについて、図 3 のフローチャートを参照して説明する。車載機 10 側の処理は、ハンズフリー/オーディオユニット 17 が行う。なお、サービス利用者からの申込みおよびサービス内容の登録は、インターネットに接続可能な端末（不図示）によって行う。この場合の端末は、車両に搭載されていない端末でもよい。情報提供センタ 30 側の処理は、PBX/CTI 28 および受付端末 24 が行う。

【0024】

図 3 のステップ S11 において、サービス利用者の端末（不図示）は、サービス利用者によって申込み操作が行われると、上述した申込み情報を情報提供センタ 30 へ送信してステップ S12 へ進む。情報提供センタ 30 へ送信された申込み情報は、プロファイルデータベース 23 に格納される。ステップ S12 において、サービス利用者の端末（不図示）は、サービス利用者によってサービス内容登録操作が行われると、上述した登録情報を情報提供センタ 30 へ送信してステップ S13 へ進む。情報提供センタ 30 へ送信された登録情報は、申込み情報に関連づけてプロファイルデータベース 23 に格納される。

【0025】

図 4 は、登録内容例を示す図である。図 4 において、情報ジャンルとして 1. 交通情報、2. 天気情報、3. ニュース、4. 占い、5. スポーツ、および 6. イベントの 6 つのメニューが用意されている。

【0026】

各情報ジャンルには、それぞれ、詳細項目が設けられている。交通情報の場合の詳細項目は、たとえば、路線名および区間（インターチェンジ間）である。天気予報の場合の詳細項目は、たとえば、エリアおよび期間（今日・明日/1週間）である。ニュースの場合の詳細項目は、たとえば、ジャンル（一般/経済/スポーツ/政治/芸能など）である。占いの場合の詳細項目は、たとえば、生年月日および血液型である。スポーツの場合の詳細項目は、たとえば、ジャンル（一般/プロ野球/サッカー/相撲など）である。イベントの場合の詳細項目は、たとえば、エリアおよびジャンル（音楽/祭り/フリーマーケットなど）である。

【0027】

図 5 は、詳細項目の登録例を示す図である。図 5 において、1. 交通情報に対して路線名が「東名高速道路」に、区間が「厚木インターチェンジ～東京料金所」に、それぞれ登録されている。このように、サービス利用者は情報ジャンルに対応する詳細項目について、希望する項目をそれぞれ登録する。これにより、プロファイルデータベース 23 には、サービス利用申込みを行ったサービス利用者の電話番号に関連づけて、当該サービス利用者が要求する情報ジャンルの詳細項目が登録される。

【0028】

図 3 のステップ S13 以降は、サービス利用時に車載機 10 で行う処理である。ステップ S13 において、ハンズフリー/オーディオユニット 17 は、プリセットボタンが押下操 50

作されたか否かを判定する。ハンズフリー／オーディオユニット17は、機能ボタン群14およびボタン群13から操作信号が入力された場合にステップS13を肯定判定してステップS14へ進み、上記ボタン群14および13から操作信号が入力されない場合は、ステップS13を否定判定し、当該判定処理を繰り返す。

【0029】

ステップS14において、ハンズフリー／オーディオユニット17は、機能ボタン群14のうち「情報」の機能ボタンに続いてボタン群13のいずれかのボタンから操作信号が入力されると、当該ボタン（ボタン群13のいずれか）に対応してあらかじめハンズフリー／オーディオユニット17にプリセットされている電話番号を示すデータを読み出し、この電話番号をダイヤルするように携帯電話機11に指令を送る。これにより、携帯電話機11が情報提供センタ30へ発呼動作を行う。第一の実施の形態では、ボタン群13の「1」、「2」、…「5」、「6」の6つのボタンには、それぞれ、1. 交通情報、2. 天気情報、3. ニュース、4. 占い、5. スポーツ、および6. イベントの情報を提供する情報提供センタ30の電話番号がプリセットされている。

【0030】

ハンズフリー／オーディオユニット17は、当該携帯電話機11の発信元電話番号を情報提供センタ30へ通知するための番号（たとえば、186など）を、情報提供センタ30の電話番号の前に付加してダイヤルするように、携帯電話機11に指示する。情報提供センタ30には複数の回線が設けられており、1. 交通情報、2. 天気情報、3. ニュース、4. 占い、5. スポーツ、および6. イベントの情報ジャンルごとに異なる電話番号が割り付けられている。いずれの電話番号がダイヤルされても、情報提供センタ30に着信するように構成されている。ハンズフリー／オーディオユニット17は、発呼動作を行うとステップS15へ進む。

【0031】

一方、ハンズフリー／オーディオユニット17は、機能ボタン群14のうち機能ボタン「CD」、「MD」、「FM/AM」および「TEL」のいずれかから操作信号が入力された場合は、各機能ボタンに対応する動作を行う。たとえば、機能ボタン「CD」からの操作信号が入力された場合は、CDの再生を行う。なお、本発明は、機能ボタン群14のうち「情報」の機能ボタンが操作された場合の動作に特徴があるので、機能ボタン「情報」以外の機能ボタンに対応する動作については、詳細な説明を省略する。

【0032】

ステップS31において、情報提供センタ30のPBX/CTI28は、着信があったか否かを判定する。PBX/CTI28は、着信があった場合にステップS31を肯定判定してステップS32へ進み、着信がない場合はステップS31を否定判定し、当該判定処理を繰り返す。

【0033】

ステップS32において、PBX/CTI28は着番号を取得する。着番号は、ダイヤルされた電話番号に応じて、すなわち、情報ジャンルに応じて異なる。PBX/CTI28はさらに、ダイヤル元（発信元）の携帯電話機11の電話番号を取得し、着番号ならびに発信元電話番号を受付端末24へ送るとともに、受付端末24へ呼を振ってステップS33へ進む。

【0034】

ステップS33において、受付端末24は、ユーザ認証を行う。具体的には、取得した発信元電話番号がプロフィールデータベース23に登録されているか否かを判定する。ユーザ認証は、情報提供システムのサービス利用者を会員に限定する場合に行うものである。登録されている会員（サービス利用者）の携帯電話機11の電話番号は、上述したサービス利用申込みによってプロフィールデータベース23に登録されている。受付端末24は、発信元電話番号がプロフィールデータベース23に登録されていれば、会員からの着信であることを認識する。

【0035】

受付端末24は、発信元の電話番号がプロファイルデータベース23に登録されている場合に、ステップS33を肯定判定してステップS35へ進む。一方、受付端末24は、発信元の電話番号がプロファイルデータベース23に登録されていない場合に、ステップS33を否定判定してステップS34へ進む。ステップS34において、受付端末24は、以下の未登録音声案内を行う。受付端末24は、たとえば、「本サービスをご利用になるためには会員登録が必要です。」などの案内情報を車載機10へ送信し、車載機10および情報提供センタ30間の回線を切断した上でステップS31へ戻る。この場合には、ステップS15において、車載機10のハンズフリー／オーディオユニット17が案内情報をスピーカ15から再生する。ハンズフリー／オーディオユニット17は、情報提供センタ30から案内情報が送信されない場合はステップS15をスキップする。

10

【0036】

ステップS35において、受付端末24は、上記着番号を認証してサービス利用者が要求するサービス種類（ここでは、情報ジャンル）を決定し、ステップS36へ進む。図3において、サービス種類は着番号別サービス310が対応する。たとえば、着番号が****1の場合は、サービス種類を1. 交通情報に決定する。着番号が*****2の場合は、2. 天気情報に決定する。着番号が*****3の場合は、3. ニュースに決定する。以降同様に、着番号が*****6の場合は、サービス種類を6. イベントに決定する。

【0037】

ステップS36において、受付端末24は、プロファイルデータベース23にアクセスし、発信元電話番号および決定したサービス種類を検索キーにして、登録情報要求311を送る。登録情報要求311は、サービス種類（情報ジャンル）に関して上記ステップS12でサービス内容登録されている詳細項目を要求するものである。この詳細項目を情報生成条件305と呼ぶ。受付端末24は、登録情報要求311に応じた情報生成条件305をプロファイルデータベース23から取得すると、ステップS37へ進む。

20

【0038】

ステップS37において、受付端末24は、情報生成処理を行う。具体的には、受付端末24が情報生成条件305に基づいてデータ取得条件312を生成し、コンテンツデータベース25にアクセスし、データ取得条件312に合致する情報313をコンテンツデータベース25から取得する。

30

【0039】

図6は、データ取得条件312、および取得した情報313を説明する図である。データ取得条件312は、たとえば、「サービス種；交通情報」、「路線；東名」、および「区間；東京料金所～厚木IC」によって構成される。取得情報313は、たとえば、「東名高速道路（路線）、上り（方向）、海老名BS（個所）、渋滞（事象）、2K（距離）」、および「東名高速道路（路線）、上り（方向）、横浜町田IC（個所）、車線規制（事象）」によって構成される。

【0040】

受付端末24は、コンテンツデータベース25から情報313を取得するとステップS38へ進む。ステップS38において、受付端末24は、取得情報313を案内情報に編集する。受付端末24は、あらかじめ決められているフォームに取得情報313の内容を当てはめ、以下のように編集後の編集情報315を作成する。「東名高速道路」「東京料金所」から「厚木IC」間の交通情報は、「上り」方向、「海老名BS」付近を先頭に「渋滞」「2K」です。また、「上り」方向、「横浜町田IC」付近で、「工事」のため「車線規制」されています。

40

【0041】

なお、上記編集情報315において、「」部は、取得条件312および取得情報313から随時生成され、フォーム内に当てはめられた文言を表す。受付端末24はさらに、編集情報315を知らせる案内音声をPBX/CTI28、一般回線網（無線電話網）を経由して車載機10の携帯電話機11へ送る。PBX/CTI28は、音声案内後に車載機1

50

0 および情報提供センタ30間の回線を切断する。

【0042】

ステップS16において、車載機10のハンズフリー／オーディオユニット17が案内音声スピーカ15から再生させることにより、編集情報315がサービス利用者に伝えられる。ハンズフリー／オーディオユニット17は、再生を終了するとステップS13へ戻る。

【0043】

上述したステップS12において登録したサービス内容は、次のサービス利用までに変更してもよい。ステップS17において、サービス利用者の端末（不図示）は、サービス利用者によってサービス内容登録変更操作が行われると、変更後の登録情報を情報提供センタ30へ送信し、ステップS13へ戻る。情報提供センタ30へ送信された変更後の登録情報は、登録業務端末22によってプロファイルデータベース23内の旧登録情報に代えて登録（更新）される。

【0044】

以上説明した第一の実施の形態によれば、次の作用効果が得られる。

(1) サービス利用者が取得したい情報ジャンル（上記の例では、1. 交通情報、2. 天気情報、3. ニュース、4. 占い、5. スポーツ、および6. イベント）に対応させて複数の回線を情報提供センタ30に設け、それぞれ異なる電話番号を割り当てる。サービス利用者は、各情報ジャンルに対応する電話番号を選択することで、取得したい情報ジャンルの選択を行うことができる。さらに、電話番号をハンズフリー／オーディオユニット17のボタン群13のボタンごとにそれぞれプリセットしておき、プリセットボタンを押下操作することで発呼先電話番号を指定するようにした。この結果、簡単な操作で情報の選択を確実に行うことができる。

【0045】

(2) 情報ジャンルに関する詳細項目（交通情報の場合には、路線名および区間）をあらかじめ情報提供センタ30のプロファイルデータベース23に登録しておく。情報提供センタ30では、当該サービス利用者によってあらかじめ登録されている詳細項目に合致する取得情報313をコンテンツデータベース25から取得し（ステップS37）、あらかじめ決められているフォームに取得情報313の内容を当てはめ、音声案内用の編集情報315を作成する（ステップS38）ようにした。したがって、情報要求時にサービス利用者が情報ジャンルに関する詳細項目を指定しなくてよいので、サービス利用者が運転中の場合でも、運転動作を妨げるおそれがなく、安全な情報提供システムを提供することができる。また、コンテンツデータベース25のデータを用いてサービス利用者の要求に応じた情報に編集するので、コンテンツデータベース25の汎用性が高まり、コンテンツデータベース25をサービス利用者の要求ごとに複数設ける場合に比べて、運用コストを抑えることができる。さらに、サービス利用者に提供する情報を音声で再生するので、サービス利用者が運転中の場合でも安全に情報を提供できる。

【0046】

(3) 情報提供センタ30にオペレータを必要としないので、運用コストが安価になる。さらに、サービス利用者にとっても対話する必要がないので、サービス利用者が運転中の場合でも運転動作を妨げるおそれなく、安全な情報提供システムを提供することができる。

【0047】

着信した回線を制御するPBX／CTI28は、省略してもよい。この場合には、着番号および発信元の携帯電話機11の電話番号の取得を受付端末24によって行うようにする。

【0048】

情報提供センタ30に設けられる複数の回線に対応して、受付端末24を複数設けるようにしてもよい。

【0049】

情報提供センタ 30 に複数の回線を設ける代わりに、いわゆる代表組サービスならびにダイヤルインサービスを使用することにより、1つの回線を複数のサービス種類（たとえば、交通情報と天気予報など）で共用するようにしてもよい。

【0050】

サービス内容登録は、サービス利用者が取得したい情報ジャンルのみ行うようにしてもよい。この場合には、1. 交通情報、2. 天気情報、3. ニュース、4. 占い、5. スポーツ、および6. イベントの6つのメニューのうち、希望するものだけを選んで登録する。

【0051】

受付端末 24 は、ステップ S 35 において登録情報要求 311 に応じた生成条件 305 をプロファイルデータベース 23 から取得するようにした。この代わりに、ステップ S 33 10 における認証時に認証 OK であれば、その時点でプロファイルデータベース 23 から取得するようにしてもよい。

【0052】

編集情報 315 の作成は、テキストデータを編集して行ってもよいし、あらかじめ録音された音声情報を編集して行うものでもよい。テキストデータで編集した場合は、音声再生用にテキスト to スピーチ変換（テキスト読上げ）プログラムを利用して音声情報に変換する。音声情報を編集した場合は、編集後の音声情報をそのまま再生することができる。

【0053】

情報提供システムのサービス利用者の携帯電話機 11 の電話番号をプロファイルデータベース 23 に登録するようにした。電話番号の代わりに会員の ID を登録してもよい。この 20 場合には、携帯電話機 11 からの発呼によって情報提供センタ 30 と回線接続した後に、車載機 10 側から情報提供センタ 30 へ ID を送信する。受付端末 24 は、ID がユーザ ID データベース（プロファイルデータベース 23）に登録されていれば、会員からの着信であることがわかる。ID を用いてユーザ認証する場合は携帯電話機 11 の発信元電話番号を情報提供センタ 30 へ通知するための番号付加が不要になる。

【0054】

（第二の実施の形態）

図 7 は、第二の実施の形態によるハンズフリー／オーディオユニット 17B を説明する図である。第二の実施の形態では、第一の実施の形態と異なり、ボタン群 13B の「407」 30、「408」、…、「411」、「412」の6つのボタンに情報を提供する情報提供センタの電話番号があらかじめプリセットされていない。第二の実施の形態では、サービス利用者が、任意に発呼先（情報提供センタのダイヤル先）をプリセットする。

【0055】

サービス利用者は、サービス登録時に、サービスリスト 406 の中から取得したい情報のジャンル（サービス種類）を選択する。図 7 の例では、ボタン 407 (info1) にプロ野球速報を、ボタン 408 (info2) に神奈川県東部の天気情報を、ボタン 409 (info3) に東京都多摩地区の天気情報を、ボタン 410 (info4) に血液型占 40 いを、それぞれ登録している。このような登録は、第一の実施の形態と同様にサービス内容登録書もしくはインターネット経由で行う。

【0056】

サービス利用者は、ボタン群 13B の各ボタンに対し、登録したサービスに対応する発呼先（ダイヤル先）をそれぞれプリセットする。

【0057】

図 8 は、第二の実施の形態による車両用情報提供システムで行われる車両向け情報提供サービスの流れを説明するフローチャートである。図 8 において、情報提供センタ 30B 側の処理は、PBX/CTI 28 および受付端末 24B が行う。第一の実施の形態に比べて、ステップ S 35 が省略される点と、プロファイルデータベース 23B が用いられる点が異なるので、これら相違点を中心に説明する。

【0058】

図 8 のステップ S 33 において、受付端末 24B は、上述したユーザ認証を行う。受付端 50

末24Bは、発信元の電話番号がプロファイルデータベース23Bに登録されている場合に、ステップS33を肯定判定してステップS36へ進む。一方、受付端末24Bは、発信元の電話番号がプロファイルデータベース23Bに登録されていない場合に、ステップS33を否定判定してステップS34へ進む。

【0059】

ステップS36において、受付端末24Bは、プロファイルデータベース23Bにアクセスし、発信元電話番号および着番号を検索キーにして、登録情報要求607を送る。この場合の着番号は、上記ボタン群13Bに割り付けられているinfo番号に対応する。登録情報要求607は、サービス種類（情報ジャンル）に関してサービス内容登録されている詳細項目を要求するものである。この詳細項目を情報生成条件と呼ぶ。受付端末24Bは、登録情報要求607に応じた情報生成条件をプロファイルデータベース23Bから取得すると、ステップS37へ進む。

【0060】

以上説明した第二の実施の形態によれば、第一の実施の形態と同様に、取得情報の選択を簡単な操作で確実に行うことができる。さらに、サービス利用者が任意にプリセットできるようにしたので、サービス種類（情報ジャンル）の数がハンズフリー／オーディオユニット17のプリセットボタンの数より多い場合などに、サービス利用者のニーズに応じて情報ジャンルを選択することができるので、サービス利用者の利便性を高めることができる。

【0061】

上述した第一の実施の形態および第二の実施の形態を組み合わせるようにしてもよい。この場合には、たとえば、ハンズフリー／オーディオユニット17のボタン群のうち3つにあらかじめ情報提供センタのダイヤル先をプリセットしておき、残りの3つにはサービス利用者が任意にプリセット可能に構成すればよい。

【0062】

特許請求の範囲における各構成要素と、発明の実施の形態における各構成要素との対応について説明する。着信手段および送信手段は、たとえば、PBX/CTI28によって構成される。あらかじめ用意される複数の情報は、たとえば、コンテンツデータベース25内の情報が対応する。情報生成手段および認証手段は、たとえば、受付端末24によって構成される。生成情報は、たとえば、編集情報315が対応する。操作部材は、たとえば、ボタン群13によって構成される。発信手段および受信手段は、たとえば、携帯電話機11およびハンズフリー／オーディオユニット17によって構成される。再生手段は、たとえば、スピーカ15によって構成される。発呼元は、たとえば、サービス利用者（携帯電話機11）が対応する。特定情報は、たとえば、発信元電話番号が対応する。情報生成用情報は、たとえば、サービス内容登録による登録情報が対応する。記録手段は、たとえば、プロファイルデータベース23によって構成される。なお、本発明の特徴的な機能を損なわない限り、各構成要素は上記構成に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第一の実施の形態による車両用情報提供システムの概要を説明する全体構成図である。

【図2】 ハンズフリー／オーディオユニットの拡大図である。

【図3】 車両向け情報提供サービスの流れを説明するフローチャートである。

【図4】 登録内容例を示す図である。

【図5】 詳細項目の登録例を示す図である。

【図6】 データ取得条件および取得した情報を説明する図である。

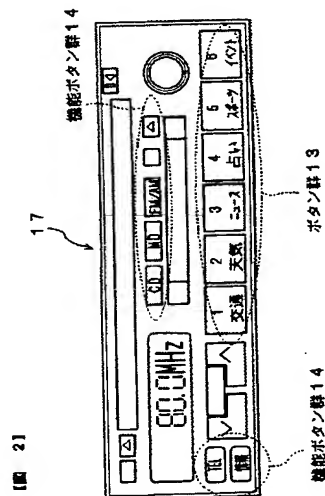
【図7】 第二の実施の形態によるハンズフリー／オーディオユニットを説明する図である。

【図8】 第二の実施の形態による車両向け情報提供サービスの流れを説明するフローチャートである。

【符号の説明】

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 10…車載機、 | 11…携帯電話機、 |
| 13, 13B…ボタン群、 | 14…機能ボタン群、 |
| 15…スピーカ、 | 16…マイク、 |
| 17…ハンズフリー／オーディオユニット、 | |
| 20…情報サービスセンタ、 | 21…登録センタ、 |
| 22…登録業務端末、 | 24, 24B…受付端末、 |
| 23, 23B…プロファイルデータベース、 | |
| 25…コンテンツデータベース、 | 28…PBX/CTI、 |
| 30…情報提供センタ | |

【圖 2】



【圖3】



【登錄内容例】

- 【圖5】

【登録例】

- [illegible]

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

H 0 4 M 3/42

H 0 4 M 3/42 Q

5 K 0 6 7

H 0 4 M 3/487

H 0 4 M 3/487

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

H 0 4 B 7/26 1 0 9 G

F ターム (参考) 5K027 AA16 HH03 HH29

5K036 AA05 BB01 DD11

5K067 AA21 BB03 BB04 BB21 DD11 DD51 EE02 EE10 EE16 FF02

HH22